

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A karaoke device comprising:

ID discriminating means; which recorded predetermined user's information — ID reading means; which reads said user's information from this ID discriminating means — scenario memory measure; which recorded a scenario for chairman advance — user's information read by said ID reading means, A sound and an image data storing means which memorized a sound and image data for advance contained in the user registration means; aforementioned scenario assigned to a scenario memorized by said scenario memory measure; the voice synthesis means; picture and a sound which synthesize voice from said user's information. A reproduction means to reproduce; a sound and image data applicable from said sound and image data storing means according to a scenario with which said user's information was assigned  
A reproduction control means which controls a sound compounded by said voice synthesis means by said reproduction means refreshable.;

[Claim 2]Said scenario memory measure has memorized a scenario of chairman advance in team distribution, A team distributing means which distributes a user who has participated to two or more teams; the karaoke device according to claim 1 provided with grading / total means; which grades singing ability and totals a score for every team.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the karaoke device which specifically performs chairman's words, a cheer, applause, etc. about a karaoke device.

[0002]

[Description of the Prior Art]There are some which are shown in drawing 11 as an example of the conventional karaoke device. In drawing 11, the remote control or the navigational panel 50 is connected to the regeneration control device 52. This regeneration control device 52 is connected to the playback equipment 58 and the reproduction order memory storage 54, respectively. The output side of the karaoke data storage equipment 56 is connected to the display 60 via the playback equipment 58.

[0003]Karaoke is performed in a procedure [ like drawing 12 ] whose karaoke device constituted as mentioned above is. A user first registers into the reproduction order memory storage 54 music to sing using a remote control or the navigational panel 50 with reference to the list etc. in which the identification number of the title of music, a singer name, and its music, etc. were indicated via the regeneration control device 52 (Step S200, S202). And if a user operates a remote control or the navigational panel 50, reproduction motion is directed after registration and reproduction starts (Step S204), the regeneration control device 52 will perform reproduction control in the playback equipment 58 with reference to the memory content of the reproduction order memory storage 54. The playback equipment 58 reads karaoke music from the karaoke data storage equipment 56 to the turn memorized by the reproduction order memory storage 54, and is reproduced (Step S206). Words, a background, etc. applicable to the karaoke currently reproduced are displayed on the display 60. This karaoke reproduction is repeated until it ends about a registered part of the reproduction order memory storage 54 (Step S208).

[0004]Register such music to sing beforehand and karaoke to what is reproduced in order of registration to JP,7-28607,Y. It has a memory for the chairman who makes the chairman's language memorize beforehand, and the song device which was made to carry out the reproducing output of the language of the chairman who makes it the reproduction motion of an instrument playing sound, etc. interlocked with, and is making said memory memorize automatically is indicated.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, there is the following inconvenience in the above conventional technologies.

- (1) In the former conventional technology, being only reproducing simply to the playing order which the user registered, and devoting oneself, while the procedure of registration also looks at a remote control and a list of number etc. cannot say that it is not necessarily user-friendly.
- (2) In the latter conventional technology, even if a singer and music change, while the chairman's contents are the same and interest is missing, a chairman is independently needed for people, eye music of a song, etc. [ sing ]

[0006]This invention is what noted the above point, and sets it as the purpose to provide the karaoke device with which it was full of the idea nature which can hold the chairman including a

singer and a track name by simple operation.

[0007]

[Means for Solving the Problem] ID discriminating means; on which this invention recorded predetermined user's information — scenario memory measure; which recorded a scenario for ID reading means; chairman advance which reads said user's information from this ID discriminating means — user's information read by said ID reading means, A sound and an image data storing means which memorized a sound and image data for advance contained in the user registration means; aforementioned scenario assigned to a scenario memorized by said scenario memory measure; the voice synthesis means; picture and a sound which synthesize voice from said user's information. A reproduction means to reproduce; according to a scenario with which said user's information was assigned, it had reproduction control means; which controls a sound and image data applicable from said sound and image data storing means, and a sound compounded by said voice synthesis means by said reproduction means refreshable.

[0008] One of the main gestalten has memorized a scenario of chairman advance in team distribution of said scenario memory measure, A team distributing means which distributes a user who has participated to two or more teams; it had grading / total means; which grades singing ability and totals a score for every team.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, an embodiment of the invention is described in detail. First, Embodiment 1 of this invention is described, referring to drawing 1 - 3.

[0010] Drawing 1 is a block diagram showing the composition of Embodiment 1 of this invention. As shown in the figure, it has ID identification device 10, ID read-out device 12, the user registration device 14, the voice synthesizer 16, the scenario memory storage 18, the sound and image data storage 20 for advance, and the scratchpad memory 22. It has the regeneration control device 24, the playback equipment 26, the karaoke data storage equipment 28, and the display 30 as said background art and a corresponding thing.

[0011] ID identification device 10 is for a user to register self information among the above each part. For example, a real name or a professional name (nickname), a sign, a registration number that have and express the title of a song, a singer, or them, etc. are registered. Two or more persons' ID information may be registered. In addition, the personal information on the membership number of the store to be used, an address, a telephone number, a hometown, etc., etc. are doubled, and it may be made to register. As shape, the things excellent in portability, such as what was fixed to the key case and the ring type stand, are used, using the memory chip of an IC card and button type for example, etc. as ID identification device 10.

[0012] ID read-out device 12 is for reading user's information from ID identification device 10. The user registration device 14 is for registering into a scenario the user's information read with ID read-out device 12. When a participant is plurality, it registers about two or more of these persons. It may permit carrying out multiple-times registration about an identical person. The turn of the voice data for advance (chairman's narration) and the former scenario for advance with which the place which a singer should sing was described by time order are prepared for the scenario memory storage 18. If the example of a data configuration of a scenario is shown, it will become like drawing 3. (A) is the original scenario among the figure, and (B) is a scenario after registration of user's information etc. The portion of "karaoke" is repeated by the user number from a "cheer." The concrete contents of each file on these scenarios are as being shown, for example in drawing 4. (A) is an example of a scenario at the time of a start among the figure, and (B) is an example of a scenario at the time of an end.

[0013] The sound and image data for advance used in a scenario are recorded on the sound and the image data storage 20 for advance. The voice synthesizer 16 is for compounding voice data based on the user's information registered into the user registration device 14. The scratchpad memory 22 is because the data after voice synthesis is stored. The regeneration control device 24 controls reproduction of the karaoke data specified in reproduction and the title of the voice data for advance, and the generated voice data according to the generated scenario.

[0014] Next, an operation of the karaoke device constituted as mentioned above is explained, referring to the flow chart of drawing 2. The user registers his information into ID identification

device 10 beforehand. In ID read-out device 12, user's information is read from a user's ID identification device 10 (Step S10). At this time, the user number is measured from read-out operation frequency (Step S12). The read user name and the title of music are registered into the former scenario memorized by the scenario memory storage 18 in the user registration device 14. Said measured user number is used for setting out of the repeat frequency of a scenario at this time. The voice synthesizer 16 generates a user's name and the voice data of a title portion which were registered, and it memorizes to the scratchpad memory 22 (Step S14). Let the voice data file name at this time be the corresponding file name shown in drawing 3 (A). For example, it is condition of using the voice data file of "the user name 1" with "name1.wav." [0015] And a former scenario is displayed on the display 30, and the user name etc. are chosen and registered by a manual operation button or voice input. With reference to the karaoke data storage equipment 28, the data file name of karaoke applicable from a title is searched, and it is added to the applicable portion of a scenario. The scenario after the above correction comes to be shown in drawing 3 (B).

[0016] Next, the scenario after correction generated as mentioned above is read from the scenario memory storage 18 (Step S16), and chairman advance is performed. That is, the scenario of drawing 3 (B) is performed. Here, it is distinguished in order about a scenario whether they are a singer name or a title portion (Step S18). And if it is distinguished that they are a singer name or a title portion (Yes of Step S18), a voice data file applicable from the scratchpad memory 22 will be read, and voice data will be reproduced (Step S20).

[0017] On the other hand, when it was not a singer name or a title portion and is distinguished, a data file applicable from the sound and the image data storage 20 for (No of Step S18) advance is read and reproduced (Step S22). And the karaoke music specified in the title is reproduced (Step S24).

[0018] If the karaoke playing of one music finishes, it will be distinguished whether it is the end of a scenario (Step S26). And operation from the above step S16 to S24 is repeated until a scenario is completed. After the end of a scenario, the sound and image data for advance of ending are reproduced (Step S28).

[0019] next — if the above operation is explained about a concrete example — (1) chairman sound 11 — "— you — serious — I kept you waiting — xx poetry match game is begun more now. Then, the leadoff man who needs to begin instantly", and (2) chairman sounds 12 "it is \*\*\*\*. music" and (3) chairman sounds 13 — "— it is . Then, I need your help. It is assumed that the three voice data " is prepared.

[0020] And from the title of a song to for example, a user's name and (1) name "Hibari Misora" which were read from ID identification device 10  
(2) Title "apple Oiwake"

The data to say is extracted by the text, and the voice data "Hibari Misora" and "apple Oiwake" is generated by the voice synthesizer 16 from these texts, and suppose that the scratchpad memory 22 memorized as a data file equivalent to "the user name 1" and the "title 1." in this case — if an applicable file is reproduced like drawing 3 in order of "the chairman sound 11", the "user name 1", the "chairman sound 12", the "title 1", and the "chairman sound 13" — "— you — serious — I kept you waiting — xx poetry match game is begun more now. Then, the leadoff man who needs to begin instantly is Ms. Hibari Misora. Music is apple Oiwake. Then, I need your help. The sound reproduction " will be performed.

[0021] Next, Embodiment 2 of this invention is described, referring to drawing 5 - 7. Drawing 5 is a block diagram showing the composition of Embodiment 2. As compared with Embodiment 1 mentioned above, the scratchpad memory 22 is removed and the output side of the regeneration control device 24 is connected to the voice synthesizer 16 and the playback equipment 26, respectively. The output side of the voice synthesizer 16 is connected also to the playback equipment 26.

[0022] In this gestalt, at the time of reproduction, direct sound voice composition is carried out and it is outputted with the voice synthesizer 16 about the singer name and title portion of user's information which were read with ID read-out device 12.

[0023] Next, voice synthesis and reproduction of this embodiment are explained concretely,

referring to the flow chart of drawing 6. In this gestalt, a scenario is read from the scenario memory storage 18 after user number measurement (Step S12) (Step S40). And a user's information is embedded to the read scenario and a new scenario is generated (Step S42). [0024]for example, the inside of a scenario and (1) chairman sound 11 — "— you — serious — impatient again — it carried out — xx poetry match game is begun more now. Then, the leadoff man who needs to begin instantly", and (2) chairman sounds 12 "it is \*\*\*\*, music" and (3) chairman sounds 13 — "— it is . Then, I need your help. To the three voice data ", from the title of the name read from the user's ID identification device 10, and a song. (1) Supposing sampling of text of data called a name "Hibari Misora" and (2) titles "apple Oiwake" is carried out, it will insert in a scenario with text data.

[0025]The example of the scenario in this gestalt is shown in drawing 7. As for the user name and the title, in the former scenario of the figure (A), only the voice file name is decided on the former scenario. The singer name and title portion of a scenario in the user's information read with ID read-out device 12 are inserted as it is in a text, as shown in the figure (B).

[0026]And at the time of scenario reproduction, the voice data files (the sound for a chairman, a cheer, etc.) prepared beforehand are reproduced as voice data as they are, If it comes to the place of text data, such as a user name or a title, the audio signal changed and changed into the audio signal with the voice synthesizer 16 based on those text data will be reproduced (Step S44). Other operations are the same as that of said gestalt. In this method, since text data is inserted in a scenario as it is, it is not necessary to change text data into voice data beforehand, and the memory storage of operating is not needed. However, in the regeneration control device 24, scenario analysis processing is needed.

[0027]Next, Embodiment 3 of this invention is described, referring to drawing 8 - 10. Drawing 8 is a block diagram showing the composition of Embodiment 3 of this invention. This gestalt adds the team distributing device 32, the scoring device 34, and the grading tabulation device 36 as compared with Embodiment 2 mentioned above. The team distributing device 32 is for measuring the user number with ID read-out device 12 by a name or the number of times from which it had and user's information, such as a song, was read, and distributing a participant to a team. Team distribution may be automatically performed on a suitable standard, and a user may be made to choose a team.

[0028]The scoring device 34 is for grading a user's singing ability. Although various kinds of things are known as the method of grading, "the pitch of a melody is pursued, and comparison with the original song is performed and it grades by the degree from which it separated", "correlation with the waveform of the sound of a standard is calculated", etc. occur. The grading tabulation device 36 is for totaling the result graded for every music for every team. The scenario on condition of dividing into two or more teams is prepared for the scenario memory storage 18 of this embodiment.

[0029]Next, an operation of this gestalt is explained, referring to the flow chart of drawing 9 and drawing 10. First, a user's information is read in ID identification device 10 like said Embodiment 1 (Step S70). And team distribution is performed after measurement of the user number (Step S72). Next, a scenario is read from the scenario memory storage 18 (Step S74), a user's information is embedded like Embodiment 2 mentioned above, and a new scenario is generated (Step S76).

[0030]Next, the generated scenario is read (Step S78) and advance is performed according to a scenario. And if it is distinguished that they are a singer name or a title portion (Yes of Step S80), sound reproduction of a singer name or the title will be carried out by the voice synthesizer 16 (Step S82). If it is not a singer name or a title portion and will be distinguished (No of Step S80), the voice data file for advance will be read and reproduced from the sound and the image data storage 20 for advance (Step S84). Then, reproduction of the karaoke music specified in the title starts (Step S86). Grading of a user's singing ability is started with the reproduction start of karaoke (Step S88). Grading of singing ability is performed for every music, and it is totaled for every team (Step S90). The above operation is repeated by the number of music.

[0031]And after the total of a marking result is completed, the sound and image data for a

grading totaled result announcement are generated by the regeneration control device 24 (Step S94), and the reproduction is continuously performed (Step S96). And the sound and image data for advance of ending are reproduced (Step S98), and a scenario is ended.

[0032]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, in accordance with the scenario which embedded user's information, chairman advance including a singer and a track name can be performed automatically, and it is effective in the ability to enjoy karaoke with stage presence simple.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-267676

(P2000-267676A)

(43)公開日 平成12年9月29日(2000.9.29)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テーマコード(参考)        |
|--------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 1 0 K 15/04            | 3 0 2 | G 1 0 K 15/04 | 3 0 2 D 5 D 0 4 5 |
| G 1 0 L 11/00            |       | G 1 0 L 3/00  | D 5 D 1 0 8       |
| 13/00                    |       |               | Q                 |

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平11-69227

(22)出願日 平成11年3月15日(1999.3.15)

(71)出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)発明者 丸山 俊弘

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(74)代理人 100090413

弁理士 梶原 康裕

Fターム(参考) 5D045 AB30

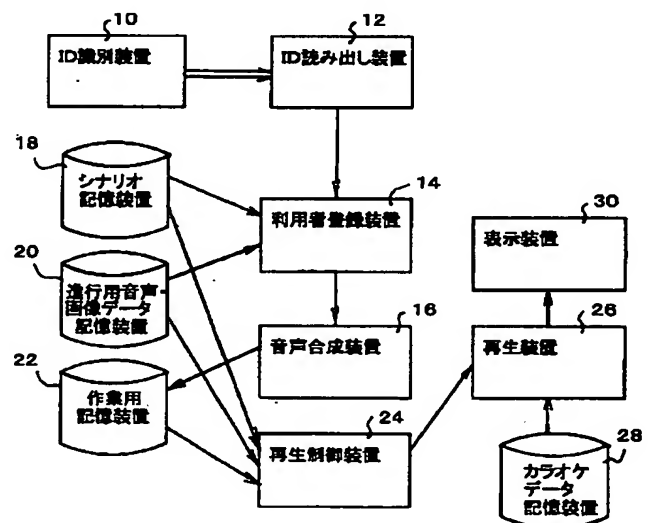
5D108 BA04 BC11 BC19 BF03 BF05

## (54)【発明の名称】 カラオケ装置

## (57)【要約】

【課題】 歌い手や曲名を含む司会を、簡便な操作で行うことができる趣向性あふれたカラオケ装置を提供する。

【解決手段】 ID読み出し装置12では、ID識別装置10から利用者情報が読み出される。シナリオ記憶装置18には、予め司会進行のシナリオが記憶されており、これに前記両者情報が割り当てられる。シナリオは、音声合成装置16で合成されるか、進行用音声・画像データ記憶装置20から読み出され、再生制御装置24によってシナリオ順に再生され、音声は再生装置26で再生され、画像は表示装置30で表示される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の利用者情報を記録したID識別手段；このID識別手段から前記利用者情報を読み出すID読み出し手段；司会進行用のシナリオを記録したシナリオ記憶手段；前記ID読み出し手段で読み出した利用者情報を、前記シナリオ記憶手段に記憶されているシナリオに割り当てる利用者登録手段；前記シナリオに含まれている進行用の音声・画像データを記憶した音声・画像データ記憶手段；前記利用者情報を音声合成する音声合成手段；画像及び音声を再生する再生手段；前記利用者情報が割り当てられたシナリオに従って、前記音声・画像データ記憶手段から該当する音声・画像データと、前記音声合成手段によって合成された音声を、前記再生手段で再生可能に制御する再生制御手段；を備えたことを特徴とするカラオケ装置。

【請求項2】 前記シナリオ記憶手段は、チーム振り分けの場合の司会進行のシナリオを記憶しており、参加している利用者を複数のチームに振り分けるチーム振り分け手段；歌唱力の採点を行なってチームごとに得点を集計する採点・集計手段；を備えたことを特徴とする請求項1記載のカラオケ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はカラオケ装置に関し、更に具体的には、司会のせりふ、歓声、拍手などを行うカラオケ装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のカラオケ装置の例としては、図11に示すものがある。図11において、リモコンまたは操作パネル50は、再生制御装置52に接続されている。この再生制御装置52は、再生装置58及び再生順番記憶装置54にそれぞれ接続されている。カラオケデータ記憶装置56の出力側は、再生装置58を介して表示装置60に接続されている。

【0003】 以上のように構成したカラオケ装置は、図12のような手順でカラオケが演奏される。まず利用者は、曲のタイトル、歌手名及びその曲の識別番号などが記載されたリストなどを参照し、リモコンまたは操作パネル50を使用して歌いたい曲を再生制御装置52を介して再生順番記憶装置54に登録する（ステップS200、S202）。そして、登録後、利用者がリモコンまたは操作パネル50を操作して再生動作が指示され、再生がスタートすると（ステップS204）、再生制御装置52は、再生順番記憶装置54の記憶内容を参照して再生装置58における再生制御を行う。再生装置58は、再生順番記憶装置54に記憶された順番に、カラオケデータ記憶装置56からカラオケ曲を読み出して再生する（ステップS206）。表示装置60には、再生されているカラオケに該当する歌詞や背景などが表示される。このカラオケ再生は、再生順番記憶装置54の登録

分について終了するまで繰り返される（ステップS208）。

【0004】 このような歌いたい曲を予め登録し、登録順にカラオケを再生していくものに対し、実公平7-28607号公報には、司会の言葉を予め記憶させておく司会用メモリを備え、楽器演奏音の再生動作などと連動させて前記メモリに記憶させている司会の言葉を自動的に再生出力するようにした歌唱装置が開示されている。

## 【0005】

10 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、以上のような従来技術には、次のような不都合がある。

（1）前者の従来技術では、利用者が登録した曲順に再生を単純に行うのみであり、登録の手順もリモコンと番号リストを見ながら打ち込むなど、使い勝手は必ずしもよいとはいえない。

（2）後者の従来技術では、歌い手や曲が変わっても司会の内容は同じであり、面白みに欠けるとともに、歌う人や歌の曲目などを紹介するには別に司会が必要となる。

20 【0006】 本発明は、以上の点に着目したもので、歌い手や曲名を含む司会を、簡便な操作で行うことができる趣向性あふれたカラオケ装置を提供することを、その目的とするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は、所定の利用者情報を記録したID識別手段；このID識別手段から前記利用者情報を読み出すID読み出し手段；司会進行用のシナリオを記録したシナリオ記憶手段；前記ID読み出し手段で読み出した利用者情報を、前記シナリオ記憶手段に記憶されているシナリオに割り当てる利用者登録手段；前記シナリオに含まれている進行用の音声・画像データを記憶した音声・画像データ記憶手段；前記利用者情報を音声合成する音声合成手段；画像及び音声を再生する再生手段；前記利用者情報が割り当てられたシナリオに従って、前記音声・画像データ記憶手段から該当する音声・画像データと、前記音声合成手段によって合成された音声を、前記再生手段で再生可能に制御する再生制御手段；を備えたことを特徴とする。

40 【0008】 主要な形態の一つは、前記シナリオ記憶手段が、チーム振り分けの場合の司会進行のシナリオを記憶しており、参加している利用者を複数のチームに振り分けるチーム振り分け手段；歌唱力の採点を行なってチームごとに得点を集計する採点・集計手段；を備えたことを特徴とする。

## 【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について詳細に説明する。最初に、図1～3を参照しながら、本発明の実施形態1について説明する。

50 【0010】 図1は本発明の実施形態1の構成を示すブロック図である。同図に示すように、ID識別装置1



0, ID読み出し装置12, 利用者登録装置14, 音声合成装置16, シナリオ記憶装置18, 進行用音声・画像データ記憶装置20, 作業用記憶装置22を備えている。また、前記背景技術と対応するものとして、再生制御装置24, 再生装置26, カラオケデータ記憶装置28, 表示装置30を備えている。

【0011】以上の各部のうち、ID識別装置10は、利用者が自己の情報を登録するためのものである。例えば、本名または芸名（ニックネーム）、持ち歌のタイトルや歌手、あるいはそれらを表す記号や登録番号などが登録される。複数人のID情報を登録してもよい。その他、利用するお店の会員番号、住所、電話番号及び出身地などの個人情報なども合わせて登録するようにしてもよい。ID識別装置10としては、例えばICカード、ボタン型のメモリチップなどを用い、形状としてはキーホルダ、指輪型の台に固定したものなど、携帯性に優れたものを用いる。

【0012】ID読み出し装置12は、ID識別装置10から利用者情報を読み出すためのものである。利用者登録装置14は、ID読み出し装置12で読み出された利用者情報をシナリオに登録するためのものである。参加者が複数のときは、それら複数人について登録する。また、同一人について複数回登録することを許可してもよい。シナリオ記憶装置18には、進行用の音声データ（司会のナレーション）の順番や、歌手が歌うべきところが時間順に記述された進行用の元シナリオが用意されている。シナリオのデータ構成例を示すと、図3のようになる。同図中、(A)は元のシナリオであり、(B)は利用者情報などの登録後のシナリオである。「歓声」から「カラオケ」の部分は、利用者人数分繰り返される。これらのシナリオ上の各ファイルの具体的な内容は、例えば図4に示す通りである。同図中、(A)は開始時のシナリオ例であり、(B)は終了時のシナリオ例である。

【0013】進行用音声・画像データ記憶装置20には、シナリオで使われる進行用の音声・画像データが記録されている。音声合成装置16は、利用者登録装置14に登録されている利用者情報に基づいて音声データを合成するためのものである。作業用記憶装置22は、音声合成後のデータを格納するためのものである。再生制御装置24は、生成したシナリオに合わせて、進行用音声データ、生成した音声データの再生及びタイトルで指定されたカラオケデータの再生を制御する。

【0014】次に、以上のように構成されたカラオケ装置の作用について、図2のフローチャートを参照しながら説明する。利用者は、ID識別装置10に自分の情報を予め登録しておく。ID読み出し装置12では、利用者のID識別装置10から利用者情報が読み出される（ステップS10）。このとき、読み出し操作回数から、利用者人数が計測される（ステップS12）。利用

者登録装置14では、読み出された利用者名や、曲のタイトルがシナリオ記憶装置18に記憶されている元シナリオに登録される。このとき、前記計測した利用者人数が、シナリオの繰り返し回数の設定に利用される。また、登録された利用者の名前及びタイトル部分の音声データを音声合成装置16で生成し、作業用記憶装置22に記憶する（ステップS14）。このときの音声データファイル名は、図3(A)に示した対応するファイル名とする。例えば、「利用者名1」の音声データファイルには、「name1.wav」とするという具合である。

【0015】そして、元シナリオを表示装置30に表示し、操作ボタンあるいは音声入力などで利用者名などを選択して登録していく。また、カラオケデータ記憶装置28を参照して、タイトルから該当するカラオケのデータファイル名が検索され、シナリオの該当部分に追加される。以上の修正後のシナリオは、図3(B)に示すようになる。

【0016】次に、以上のようにして生成した修正後のシナリオがシナリオ記憶装置18から読み出され（ステップS16）、司会進行が行われる。すなわち、図3(B)のシナリオが実行される。ここで、シナリオについて、順番に、歌手名あるいはタイトル部分かどうかで判別される（ステップS18）。そして、歌手名あるいはタイトル部分であると判別されると（ステップS18のYes）、作業用記憶装置22から該当する音声データファイルが読み出されて音声データが再生される（ステップS20）。

【0017】これに対し、歌手名あるいはタイトル部分ではないと判別されたときは（ステップS18のNo）、進行用音声・画像データ記憶装置20から該当するデータファイルが読み出されて再生される（ステップS22）。そして、タイトルで指定されたカラオケ曲が再生される（ステップS24）。

【0018】一曲のカラオケ演奏が終わったら、シナリオ終了かどうかで判別される（ステップS26）。そして、シナリオが終了するまで、以上のステップS16からS24までの動作が繰り返される。シナリオ終了後は、エンディングの進行用音声・画像データが再生される（ステップS28）。

【0019】次に、以上の動作を具体的例について説明すると、例えば、(1)司会音声11「皆様たいへんお待たせいたしました、ただいまよりxx歌合戦を始めます。それではさっそく始めましょう、トップバッターは、」、(2)司会音声12「さんです。曲は」、(3)司会音声13「です。それではおねがいします。」、という3つの音声データが用意されているとする。

【0020】そして、ID識別装置10から読み出された利用者の名前と歌のタイトルから、例えば、(1)名前「美空ひばり」

10

20

30

40

50

## (2) タイトル「りんご追分」

というデータがテキストで抽出され、これらテキストから音声合成装置16により、「美空ひばり」、「りんご追分」という音声データが生成され、「利用者名1」、「タイトル1」に相当するデータファイルとして作業用記憶装置22に記憶されたとする。この場合、図3のように、「司会音声11」、「利用者名1」、「司会音声12」、「タイトル1」、「司会音声13」の順に該当ファイルを再生すると、「皆様たいへんお待ちいたしました、ただいまよりxx歌合戦を始めます。それではさっそく始めましょう、トップバッターは、美空ひばりさんです。曲はりんご追分です。それではおねがいします。」という音声再生が行われることになる。

【0021】次に、図5～7を参照しながら、本発明の実施形態2について説明する。図5は実施形態2の構成を示すブロック図である。上述した実施形態1と比較して、作業用記憶装置22が除かれ、再生制御装置24の出力側は、音声合成装置16及び再生装置26にそれぞれ接続されている。音声合成装置16の出力側は、再生装置26にも接続されている。

【0022】本形態では、ID読み出し装置12で読み出された利用者情報の歌手名及びタイトル部分については、再生時に音声合成装置16で直接音声合成されて出力される。

【0023】次に、図6のフローチャートを参照しながら本実施形態の音声合成及び再生について具体的に説明する。本形態では、利用者人数計測(ステップS12)後、シナリオ記憶装置18からシナリオが読み出される(ステップS40)。そして、読み出されたシナリオに利用者の情報が埋め込まれ、新たなシナリオが生成される(ステップS42)。

【0024】例えば、シナリオ中、(1)司会音声11「皆様たいへんおまたせいたしました、ただいまよりxx歌合戦をはじめます。それではさっそく始めましょう、トップバッターは、」、(2)司会音声12「さんです。曲は」、(3)司会音声13「です。それではおねがいします。」、という3つの音声データに対し、利用者のID識別装置10から読み出した名前と歌のタイトルから、(1)名前「美空ひばり」、(2)タイトル「りんご追分」、というデータがテキスト抽出されたとすると、テキストデータのままシナリオに挿入する。

【0025】図7には、本形態におけるシナリオの例が示されている。同図(A)の元シナリオでは、利用者名とタイトルは、元シナリオ上では音声ファイル名だけが決められている。ID読み出し装置12で読み出された利用者情報中のシナリオの歌手名やタイトル部分は、同図(B)に示すように、テキストでそのまま挿入される。

【0026】そして、シナリオ再生時には、予め用意された音声データファイル(司会用音声や歓声など)はそ

のまま音声データとして再生し、利用者名あるいはタイトルなどのテキストデータのところにきたら、それらのテキストデータに基づいて音声合成装置16で音声信号に変換し、変換された音声信号を再生する(ステップS44)。他の動作は、前記形態と同様である。この方法では、テキストデータはそのままシナリオに挿入されるため、予めテキストデータを音声データに変換する必要がなく、作業用の記憶装置が必要とされない。ただし、再生制御装置24ではシナリオ解析処理が必要になる。

10 【0027】次に、図8～10を参照しながら、本発明の実施形態3について説明する。図8は本発明の実施形態3の構成を示すブロック図である。本形態は、上述した実施形態2と比較して、チーム振り分け装置32、採点装置34及び採点集計装置36を追加したものである。チーム振り分け装置32は、ID読み出し装置12で名前や持ち歌などの利用者情報が読み出された回数によって利用者人数を計測し、参加者をチームに振り分けるためのものである。なお、チーム振り分けは、適当な基準で自動的に行ってもよいし、利用者がチームを選択するようによい。

20 【0028】採点装置34は、利用者の歌唱力を採点するためのものである。採点の方法としては各種のものが知られているが、「メロディのピッチを追跡し、元の歌との比較を行なって、外れた度合いで採点する」、「基準の音声の波形との相関を計算する」などがある。採点集計装置36は、1曲毎に採点された結果を各チーム毎に集計するためのものである。なお、本実施形態のシナリオ記憶装置18には、複数のチームに分けることを前提としたシナリオが用意される。

30 【0029】次に、図9及び図10のフローチャートを参照しながら、本形態の作用を説明する。まず、前記実施形態1と同様に、ID識別装置10から利用者の情報が読み取られる(ステップS70)。そして、利用者人数の計測の後、チーム振り分けが行われる(ステップS72)。次に、シナリオ記憶装置18からシナリオが読み出され(ステップS74)、上述した実施形態2と同様にして利用者の情報が埋め込まれて、新たなシナリオが生成される(ステップS76)。

40 【0030】次に、生成されたシナリオが読み出され(ステップS78)、シナリオに従って進行が行われる。そして、歌手名あるいはタイトル部分であると判別されると(ステップS80のYes)、音声合成装置16によって歌手名もしくはタイトルが音声再生される(ステップS82)。歌手名あるいはタイトル部分ではないと判別されると(ステップS80のNo)、進行用音声・画像データ記憶装置20から進行用音声データファイルが読み出されて再生される(ステップS84)。その後、タイトルで指定されたカラオケ曲の再生がスタートする(ステップS86)。また、カラオケの再生スタートとともに、利用者の歌唱力の採点を開始される(ステ

ップ S 88)。歌唱力の採点は 1 曲毎に行われ、チーム毎に集計される (ステップ S 90)。以上の動作が曲数分繰り返される。

【0031】そして、採点結果の集計が終了すると、採点集計結果発表用の音声・画像データが再生制御装置 24 で生成され (ステップ S 94)、続いてその再生が行われる (ステップ S 96)。そして、エンディングの進行用音声・画像データが再生されて (ステップ S 98)、シナリオは終了する。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、利用者情報を埋め込んだシナリオに沿って、歌手や曲名を含む司会進行を自動で行うことができ、ステージ臨場感のあるカラオケを簡便に楽しむことができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施形態 1 の構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の実施形態 1 の処理過程のフローチャートである。

【図 3】本発明の実施形態 1 のシナリオの構成例を示す図である。

【図 4】前記シナリオの具体的内容の一例を示す図である。

【図 5】本発明の実施形態 2 の構成を示すブロック図である。

【図 6】本発明の実施形態 2 の処理過程のフローチャー \*

＊トである。

【図 7】本発明の実施形態 2 のシナリオの構成例を示す図である。

【図 8】本発明の実施形態 3 の構成を示すブロック図である。

【図 9】本発明の実施形態 3 の処理過程のフローチャートである。

【図 10】本発明の実施形態 3 の処理過程のフローチャートである。

10 【図 11】従来技術の一例を示すブロック図である。

【図 12】従来技術の処理例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

10…ID 識別装置

12…ID 読み出し装置

14…利用者登録装置

16…音声合成装置

18…シナリオ記憶装置

20…進行用音声・画像データ記憶装置

22…作業用記憶装置

24…再生制御装置

26…再生装置

28…カラオケデータ記憶装置

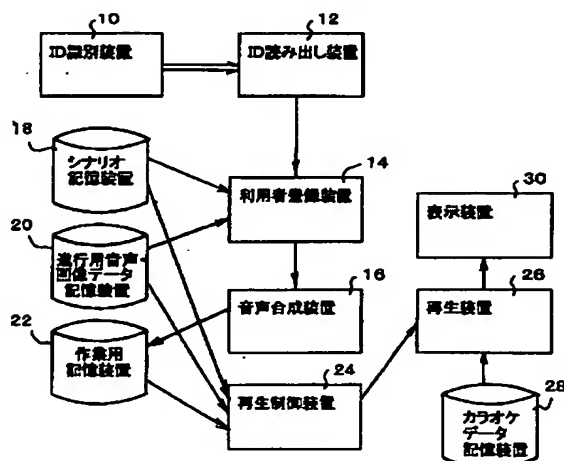
30…表示装置

32…チーム振り分け装置

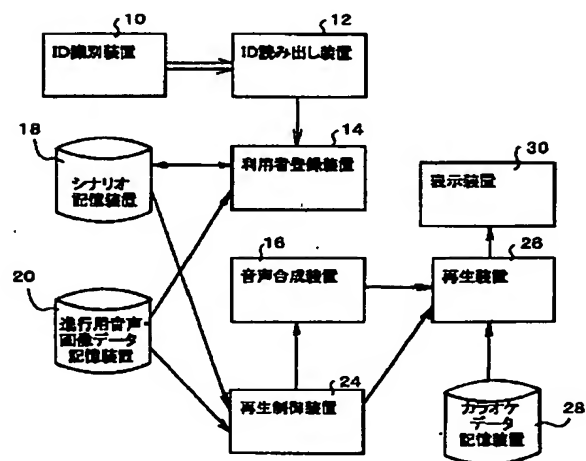
34…採点装置

36…採点集計装置

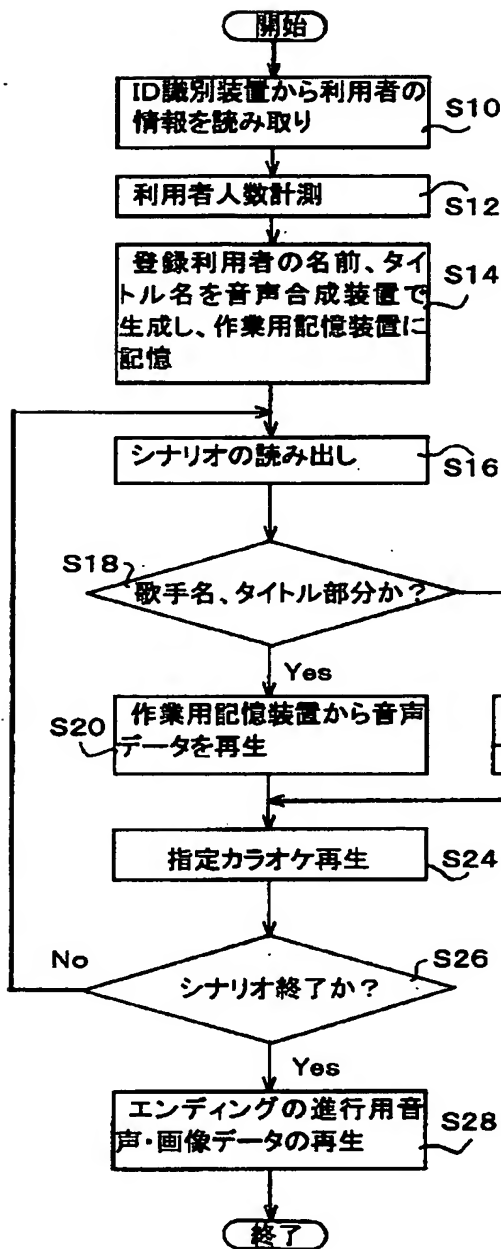
【図 1】



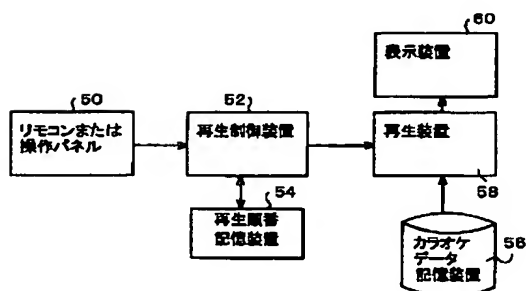
【図 5】



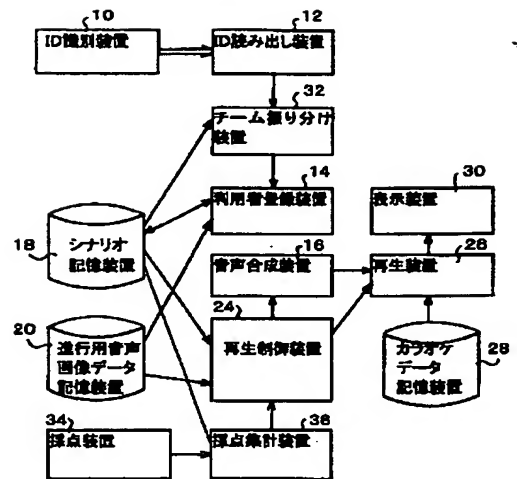
【図2】



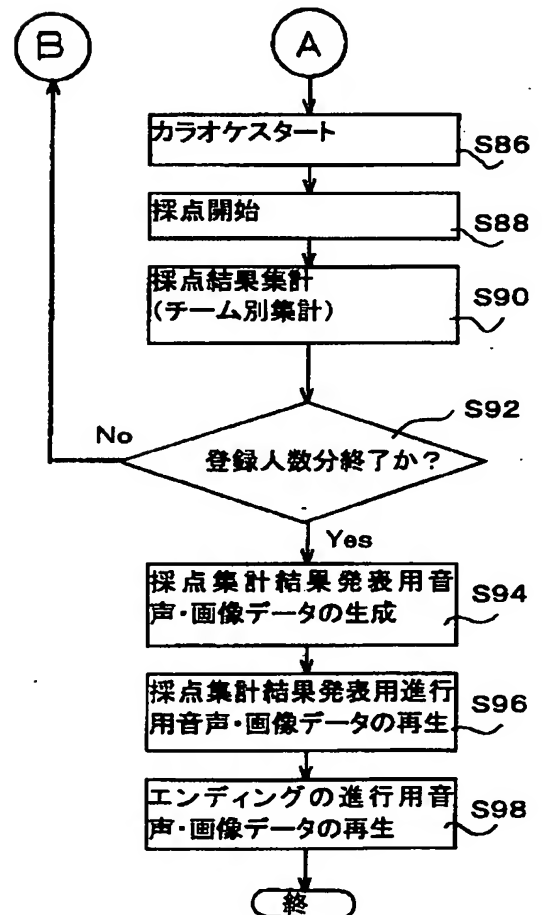
【図11】



【図8】



【図10】



【図3】

(A)

| 元シナリオ  |              |
|--------|--------------|
| INDEX  | データ          |
| BGM1   | open1.avi    |
| 歓声1    | kansei1.wav  |
| 司会音声11 | shikai11.wav |
| 利用者名1  | name1.wav    |
| 司会音声12 | shikai12.wav |
| タイトル1  | title1.wav   |
| 司会音声13 | shikai13.wav |
| カラオケ1  |              |
| 歓声2    | kansei2.wav  |
| 司会音声21 | shikai21.wav |
| 利用者名2  | name2.wav    |
| 司会音声22 | shikai22.wav |
| タイトル2  | title2.wav   |
| 司会音声23 | shikai12.wav |
| カラオケ2  |              |
| 歓声3    | kansei3.wav  |
| 司会音声31 | shikai31.wav |
| 利用者名3  | name3.wav    |
| 司会音声32 | shikai32.wav |
| タイトル3  | title3.wav   |
| 司会音声33 | shikai33.wav |
| カラオケ3  |              |
| 歓声4    | kansei4.wav  |
| 司会音声41 | shikai41.wav |
| 利用者名4  | name4.wav    |
| 司会音声42 | shikai42.wav |
| タイトル4  | title4.wav   |
| 司会音声43 | shikai43.wav |
| カラオケ4  |              |
| 歓声5    | kansei5.wav  |
| 司会音声Z1 | shikaiZ1.wav |
| 歓声Z    | kanseiZ.wav  |
| BGM2   | ending.avi   |

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

&gt;&gt;

(B)

| 生成したシナリオ |              |
|----------|--------------|
| INDEX    | データ          |
| BGM1     | open1.avi    |
| 歓声1      | kansei1.wav  |
| 司会音声11   | shikai11.wav |
| 利用者名1    | name1.wav    |
| 司会音声12   | shikai12.wav |
| タイトル1    | title1.wav   |
| 司会音声13   | shikai13.wav |
| カラオケ1    | karaoke1.mid |
| 歓声2      | kansei2.wav  |
| 司会音声21   | shikai21.wav |
| 利用者名2    | name2.wav    |
| 司会音声22   | shikai22.wav |
| タイトル2    | title2.wav   |
| 司会音声23   | shikai12.wav |
| カラオケ2    | karaoke2.mid |
| 歓声3      | kansei3.wav  |
| 司会音声31   | shikai31.wav |
| 利用者名3    | name3.wav    |
| 司会音声32   | shikai32.wav |
| タイトル3    | title3.wav   |
| 司会音声33   | shikai33.wav |
| カラオケ3    | karaoke3.mid |
| 歓声4      | kansei4.wav  |
| 司会音声41   | shikai41.wav |
| 利用者名4    | name4.wav    |
| 司会音声42   | shikai42.wav |
| タイトル4    | title4.wav   |
| 司会音声43   | shikai43.wav |
| カラオケ4    | karaoke4.mid |
| 歓声5      | kansei5.wav  |
| 司会音声Z1   | shikaiZ1.wav |
| 歓声Z      | kanseiZ.wav  |
| BGM2     | ending.avi   |

【図4】

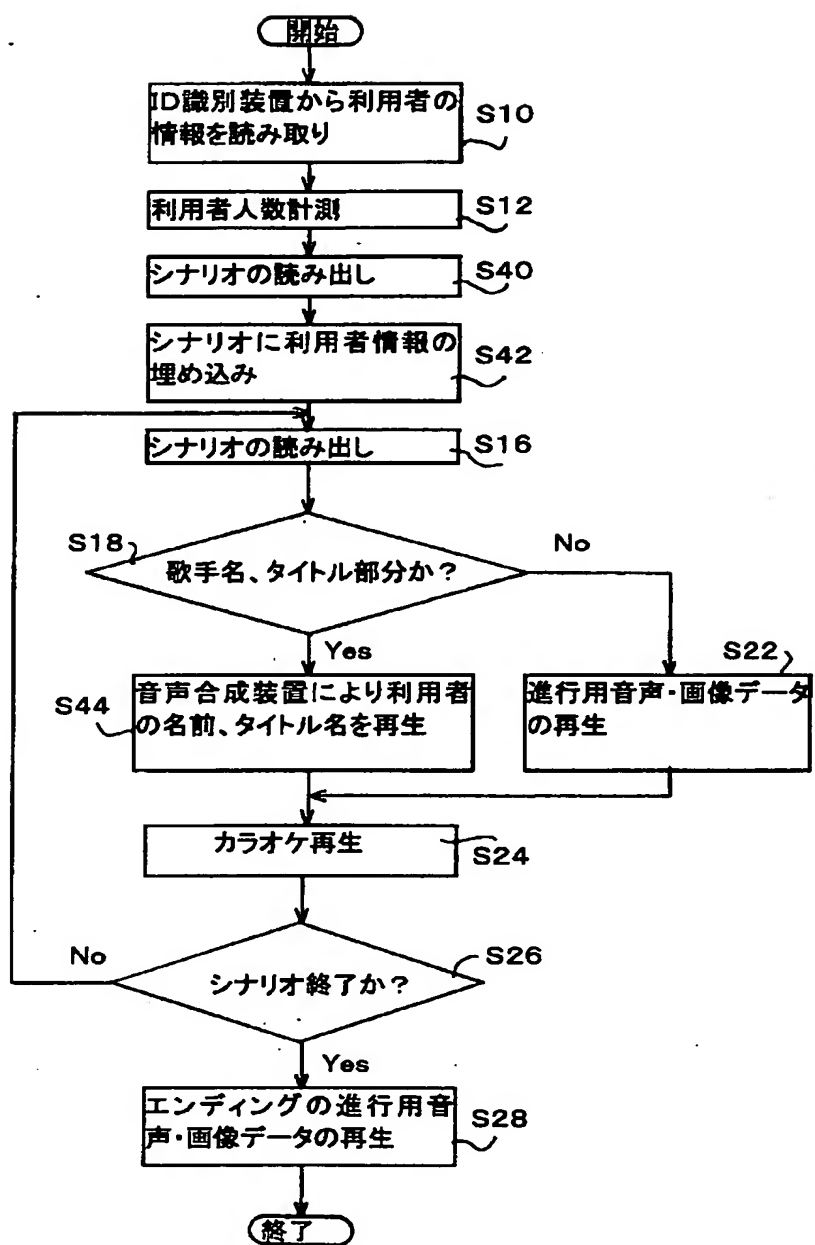
(A)

| ファイルのINDEX | ファイルの内容  |
|------------|--|
| BGM        | オープニングのBGM   |
| 歓声1        | 拍手、歓声  |
| 司会音声11     | 皆様たいへんお待たせいたしました、ただいまより<br>××歌合戦を始めます。それではさっそく始めま<br>しょう、トップバッターは、 |
| 利用者名1      |  |
| 司会音声12     | さんです。曲は  |
| タイトル1      |  |
| 司会音声13     | です。それではおねがいします。  |
| カラオケ1      | (カラオケ曲1再生)   |
| 歓声2        | 拍手、歓声  |
| 司会音声21     | ありがとうございました。それでは、続きまして、  |
| 利用者名2      |  |
| 司会音声22     | さんに、登場してもらいましょう。歌う曲は   |
| タイトル2      |  |
| 司会音声23     | です。ではどうぞ。  |
| カラオケ2      | (カラオケ曲2再生)   |

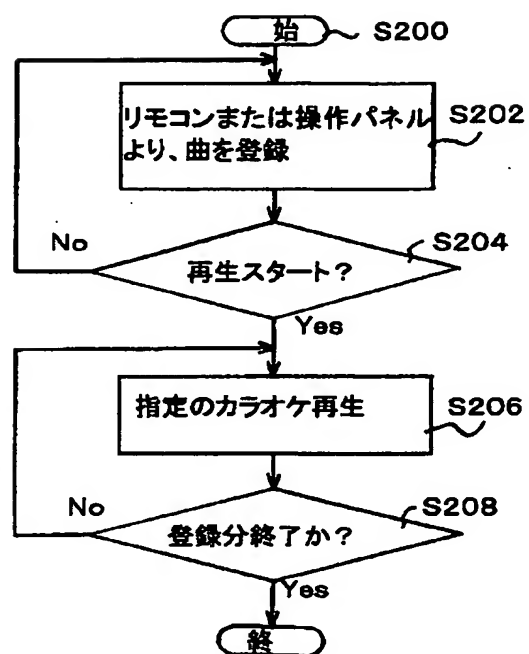
(B)

| ファイルのINDEX | ファイルの内容   |
|------------|---|
| 司会音声Z1     | お楽しみいただい××歌合戦も、これで終わり<br>です。また、お会いできる日を楽しみにしております。<br>では、さようなら。 |
| 歓声Z        | カーテンコール   |
| BGM2       | 蛍の光(フェードアウト)  |

【図6】



【図12】



【図7】

## (A)

元シナリオ

| INDEX  | データ          |    |
|--------|--------------|----|
| BGM1   | open1.avi    |    |
| 歓声1    | kansei1.wav  |    |
| 司会音声11 | shikai11.wav |    |
| 利用者名1  | * * NAME1    | >> |
| 司会音声12 | shikai12.wav |    |
| タイトル1  | * * TITLE1   | >> |
| 司会音声13 | shikai13.wav |    |
| カラオケ1  |              |    |
| 歓声2    | kansei2.wav  |    |
| 司会音声21 | shikai21.wav |    |
| 利用者名2  | * * NAME2    | >> |
| 司会音声22 | shikai22.wav |    |
| タイトル2  | * * TITLE2   | >> |
| 司会音声23 | shikai12.wav |    |
| カラオケ2  |              |    |
| 歓声3    | kansei3.wav  |    |
| 司会音声31 | shikai31.wav |    |
| 利用者名3  | * * NAME3    | >> |
| 司会音声32 | shikai32.wav |    |
| タイトル3  | * * TITLE3   | >> |
| 司会音声33 | shikai33.wav |    |
| カラオケ3  |              |    |
| 歓声4    | kansei4.wav  |    |
| 司会音声41 | shikai41.wav |    |
| 利用者名4  | * * NAME1    | >> |
| 司会音声42 | shikai42.wav |    |
| タイトル4  | * * TITLE1   | >> |
| 司会音声43 | shikai43.wav |    |
| カラオケ4  |              |    |
| 歓声5    | kansei5.wav  |    |
| 司会音声Z1 | shikaiZ1.wav |    |
| 歓声Z    | kanseiZ.wav  |    |
| BGM2   | ending.avi   |    |

## (B)

生成したシナリオ

| INDEX  | データ          |
|--------|--------------|
| BGM1   | open1.avi    |
| 歓声1    | kansei1.wav  |
| 司会音声11 | shikai11.wav |
| 利用者名1  | みやこはるみ       |
| 司会音声12 | shikai12.wav |
| タイトル1  | あんこつばきはこいのほな |
| 司会音声13 | shikai13.wav |
| カラオケ1  | karaoke1.mid |
| 歓声2    | kansei2.wav  |
| 司会音声21 | shikai21.wav |
| 利用者名2  | よしいくぞう       |
| 司会音声22 | shikai22.wav |
| タイトル2  | ゆきぐに         |
| 司会音声23 | shikai12.wav |
| カラオケ2  | karaoke2.mid |
| 歓声3    | kansei3.wav  |
| 司会音声31 | shikai31.wav |
| 利用者名3  | みそらひばり       |
| 司会音声32 | shikai32.wav |
| タイトル3  | りんごおいわけ      |
| 司会音声33 | shikai33.wav |
| カラオケ3  | karaoke3.mid |
| 歓声4    | kansei4.wav  |
| 司会音声41 | shikai41.wav |
| 利用者名4  | もりしんいち       |
| 司会音声42 | shikai42.wav |
| タイトル4  | おふくろさん       |
| 司会音声43 | shikai43.wav |
| カラオケ4  | karaoke4.mid |
| 歓声5    | kansei5.wav  |
| 司会音声Z1 | shikaiZ1.wav |
| 歓声Z    | kanseiZ.wav  |
| BGM2   | ending.avi   |



【図9】

